Ueber eine Luxation der Patella.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Johannes Voigt
aus Sangerhausen.

Jena,
Frommannsche Buchdruckerei
(Hermann Pohle)
1889.

Genehmigt von der medizinischen Fakultät zu Jena auf Antrag des Unterzeichneten

Jena, den 23. Dezember 1889.

Prof. Dr. Riedel,
z. Z. Dekan der medizinischen Fakultät.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0065

Es kann nicht bestritten werden, daß die Kniescheibe von allen Teilen unseres Körpers wegen ihrer hervorspringenden und ungeschützten Lage schädlichen Insulten, mögen sie direkt oder indirekt einwirken, ganz besonders unterworfen ist. Dahin gehören in erster Linie Schläge, Hiebe, ferner Stöße, Druck durch Überfahrenwerden, Erschütterungen beim Fall und beim Sprung, kurz die verschiedensten dynamischen Einwirkungen können ihren traumatischen Einfluß auf dieselbe ausüben.

Dieser, und auch der sonst noch für das Zustandekommen von Verenkungen in so hohem Maße prädisponierende Umstand, daß die sie umgebenden Sehnen und Bänder ihr, namentlich bei extendierter Stellung der Unterschenkel, einen nicht unbedeutenden Spielraum für forcierte Dislokationen über ihre normalen Grenzen hinaus gestatten, könnte uns mit Recht zu der Annahme hinführen, daß Luxationen derselben zu den gewöhnlicheren und häufigeren Fällen gehörten, die der Arzt und speziell der Chirurg zur Behandlung bekämen.

Indessen nehmen diese ihrer Häufigkeit nach

eine ganz kleine Stelle unter den Verletzungen der Extremitätenteile ein, und wenn sie zur ärztlichen Beobachtung gelangten, so handelte es sich hier meistens um nicht so ernste und gefährliche Verletzungen, bei denen sich eine Einrenkung ohne viel Müheaufwand verhältnismäßig schnell und sicher ermöglichen ließ.

Nur ganz vereinzelt stehen die Fälle von Kniescheibenverrenkungen da, bei denen die dislocierte Patella noch eine teilweise oder vollständige Längsachsenverdrehung erfahren hatte. Dieselben gehören jedoch schon zu den schwierigeren Formen, indem sie gelegentlich mit lästigen Spannungserscheinungen, ja selbst mit Kapselverletzungen und Bänderzerreißungen einhergehen und so, je später sie dem Arzte zur Behandlung übergeben werden, desto hartnäckiger zuweilen allen einfacheren therapeutischen Eingriffen heftigen Widerstand leisten.

Eine derartige schwierige Luxation der Patella werden wir im Folgenden noch eingehender kennen lernen.

Bevor ich indessen diese, auch durch ihren Ausgang so überaus merkwürdige Form anführe, schicke ich kurz einiges Statistische über Verrenkungen der Kniescheibe voraus und bespreche hierauf die einzelnen Arten derselben und ihre Therapie.

Wie es ja bei ihrem seltenen Vorkommen leicht erklärlich ist, finden sich in der Litteratur keine sehr ausführlichen und erschöpfenden Mitteilungen darüber, und so kann ich auch bei meinen späteren

Angaben von Beispielen über kein allzu reichliches Material verfügen; die Fälle aber, die mir zu Gebote standen, werde ich dann nach Besprechung der Therapie anführen.

In den früheren Zeiten wurden die Luxationen der Patella für überaus selten gehalten, und es finden sich auch so gut wie keine Referate darüber in der damaligen Litteratur verzeichnet. Selbst Männer wie Boyen und Cooper wollen nur je einen Fall derselben zur Beobachtung bekommen haben. Dupuytren berichtet von drei Fällen.

Malgaigne beschäftigte sich am eingehendsten mit den Verrenkungen, und ihm ist es gelungen, dank seinen rastlosen Nachforschungen, von Kniescheibenverrenkungen etwa 40 Fälle zu sammeln. Nach ihm sind mehr derselben zur Beschreibung gekommen, so daß diese Zahl gegenwärtig etwa verdreifacht werden kann.

Hinsichtlich ihrer Einteilung unterscheidet Malgaigne drei Formen von Patellarluxationen, nämlich erstens eine solche nach außen, d. h. eine Verschiebung der Kniescheibe über den äußeren Condylus des Femur hinweg, desgleichen eine nach innen, über den inneren Condylus hinaus, und drittens eine sogenannte Vertikalluxation, wobei sich der seitliche Rand der Kniescheibe in die Medianfurche der sattelförmigen Fläche des Femur, in der sie sich sonst bei den Beug- und Streckbewegungen auf und ab bewegt, einkeilt.

Bei der letztgenannten Form ist zuweilen ein vollständiges Umkippen der Kniescheibe über ihre

Ränder hinweg, eine sogen. Inversio beobachtet worden, so daß hierbei ihre hintere Fläche nach vorn schaute.

Außerdem hat man noch als besondere Luxationen diejenigen Dislokationen der Patella bezeichnet, die dieselbe bei vollständigen Rupturen der Sehnen des M. quadriceps und des Ligaments erfährt. Im ersteren Falle befindet sich die Kniescheibe oberhalb, im letzteren unterhalb ihrer normalen Lage.

Von allen eben angeführten Arten ist die Verrenkung nach außen die bei weitem am häufigsten vorkommende; ihr folgt diejenige, bei der eine Verschiebung nach innen stattgefunden hat.

Streubel berichtet, daß die ersteren die letzteren um das Zehnfache an Zahl übertreffen.

Die seltenste von allen ist die vertikale Luxation; von ihr sind nach eben erwähntem Autor bis jetzt nur etwa 20 Fälle zur Beobachtung gekommen, und hierbei hatte sich in 14 Fällen der äußere Rand der Patella in die Condylenfurche eingeklemmt.

Diese Einteilung durch Malgaigne ist wohl die jetzt noch allgemein vorherrschende.

Die älteren Chirurgen gingen in ihren Ansichten über Kniescheibenverrenkungen sehr auseinander.

Wilhelm von Saliceto nahm nur eine Dislokation der Patella nach oben oder unten an, während Ambroise Paré von zwei seitlichen, nämlich von einer inneren und äußeren redete.

Der Anschauung Saliceto's trat Astley Cooper entgegen, indem er die Verschiebung der

Kniescheibe nach oben oder unten, weil sie nur nach Zerreißung der betreffenden Sehnen und Bänder stattfindet, überhaupt für keine eigentliche Verrenkung hielt, und A. Peccetti, Böttcher und Boyen waren derselben Meinung, so daß sie nur die zwei Arten, nämlich die Verlagerungen der Kniescheibe nach den beiden Seiten, als wirkliche Luxationen anerkannten.

Von einer dritten Art, nämlich von der vertikalen Luxation, hat man erst in späterer Zeit gesprochen.

Neben der Malgaigne'schen Gruppierung nach der Richtung der Abweichung hat man die Kniescheibenverrenkungen auch noch dem Grade nach in vollständige und unvollständige unterschieden, je nachdem die Patella eine Verschiebung ganz über die Condylen hinweg erfährt oder bloß auf dieselben zu liegen kommt.

Uber die Ätiologie und Mechanik bei den einzelnen Arten müssen wir uns kurz das vergegenwärtigen, daß Luxationen der Patella in vielen Fällen dann entstehen, wenn das Knie bei schneller Beugung einen Schlag oder Stoß erhält durch irgend einen harten Gegenstand. Trifft derselbe den inneren Rand der Patella, so bewirkt er eine Verschiebung derselben nach außen, und im umgekehrten Falle eine solche nach innen.

Neben dieser Verrenkung, die hervorgerufen wird durch Traumen, kommen auch solche zustande, bei denen der Muskelzug das direkte ätiologische Moment sein kann, und dieses sind die häufigeren.

In der Regel erfolgen sie nach außen, wofür ja schon in gewissem Grade eine physiologische Disposition zu bestehen scheint, da die Sehne des M. quadriceps und des Lgt. patellae in einem, nach außen offenen stumpfen Winkel zusammenstoßen.

Es braucht hier nur noch eine das Kniegelenk seitlich umbiegende Gewalt mit einzuwirken, wodurch jener Winkel im Augenblicke der Verletzung vergrößert wird, und ein Abgleiten der Patella nach außen notwendigerweise erfolgen muß.

Auch in dem höheren Rande, welcher die Sattelgelenkfläche der Kniescheibe nach innen begrenzt, neben dem infolge der Einknickung der Extremität nach innen etwas schiefen Richtungsverlaufe im Zuge der Extensorensehne hat man den Grund für die Häufigkeit der Kniescheibenverrenkungen nach der äußeren, lateralen Richtung gesucht.

Malgaigne wies schon darauf hin, daß das Genu valgum auch besonders disponierend hierfür sei, und viele Autoren sehen diesen Umstand als den allein ursächlichen an.

Boyen und Cooper hatten die Ansicht bezüglich des häufigeren Vorkommens der äußeren Form als der inneren, daß wegen des stärkeren Hervorspringens des inneren Randes der Kniescheibe über den inneren Gelenkknorren des Femur mehr Angriffspunkte für dynamische Einflüsse dargeboten würden, die eine Dislokation der Kniescheibe nach außen verursachen könnten.

Die Zahl der inneren Verrenkungen wird, wie von verschiedenen Autoren angenommen wird, außer-

dem durch das steilere Ansteigen des inneren Femurcondylus sehr abgeschwächt.

Bei den Vertikalluxationen bestand fast immer ein höherer Grad von Erschlaffung der fibrösen Gelenkbänder, und dieselbe ist meist nur Folge von überaus heftigen Gewalteinwirkungen.

Bei allen Formen der Kniescheibenverrenkungen dürfen wir den Umstand jedoch nie außer Acht lassen, daß dieselben überhaupt nur bei erschlafften Sehnen, d. h. bei Streckung der Extremität, oder doch unmittelbar vor der Streckung verursacht werden können.

In der Regel sind die unvollständigen Patellarluxationen nicht so infaust hinsichtlich ihrer Prognose, wie die vollständigen, weil bei ersteren eine Zerreißung der Kapselbänder wohl nicht vorkommt. Sind sie durch äußere Gewalt zustande gekommen, so sind sie meistens schlimmer als die durch den direkten Muskelzug veranlaßten, da sie nicht selten mit Quetschungen im Bereiche der Kapsel einhergehen, weshalb bei ihnen dann häufiger Recidive beobachtet worden sind.

Indessen sind doch meist noch immerhin ganz günstige Resultate erzielt worden. In den meisten Fällen erfolgte vollkommene Heilung, so daß die Patienten beim späteren Gebrauche ihrer Extremität nicht wesentlich behindert wurden.

Die vertikalen Luxationen haben sich in einer Anzahl von Fällen als irreponierbar gezeigt, und das Haupthindernis lag in der durch die Verdrehung herbeigeführten großen Spannung der Kapselteile.

Die Therapie hat besonders zwei Punkte ins Auge zu fassen, erstens die Reposition der dislozierten Patella, und zweitens die Retention derselben in der normalen Lage.

Die erstere muß vor allem eine Entspannung und ein Schlaffmachen des M. extensor im Prinzip haben. Für das eigentliche Verfahren dabei sind verschiedene Methoden bekannt, bei deren Ausführung Übung und Gewohnheit in der Auswahl derselben seitens des betreffenden Chirurgen stets bestimmend sein wird.

Avicenna, der zuerst von einem Heilverfahren berichtet, ließ die Extremität ausgestreckt auf den Boden legen und rückte hierbei die Patella ein.

Wilhelm von Saliceto reponierte, indem er den in passender Weise dasitzenden Patienten aufrichten ließ, um hierbei eine bessere Annäherung der Gelenkflächen zu bewirken, wodurch die Kapsel in höherem Maße entspannt wird.

Ende des vorigen Jahrhunderts empfahl Valentin das völlig extendierte Bein in die Höhe zu heben und es zugleich im Hüftgelenk beugen zu lassen, wobei er durch Druck auf den vorspringenden Rand der Patella dieselbe an ihre normale Stelle schob, ein therapeutisches Verfahren, das wohl bei Vertikalluxationen als das zweckentsprechendste meist angewendet wird.

Nicht immer ganz leicht ist indessen eine Reposition der um ihre Längsachse gedrehten Kniescheibe, und um namentlich die Spannungshindernisse hierbei zu beseitigen, haben Cozze, Mayo

und Malgaigne eine Methode angegeben, die auf einer Erschlaffung der Kapsel durch Entfernung der Bänder voneinander beruht.

Ersterer läßt zu diesem Zwecke den Patienten auf dem Bettrande sitzen, so daß das erkrankte Bein zu Boden herabhängt. Er faßt nun die Kniescheibe so an, daß ihre beiden Seitenränder mit den Fingern umklammert werden. Dabei übt er einen leisen Druck aus und läßt zu gleicher Zeit den Unterschenkel so weit beugen, daß er mit dem Oberschenkel einen rechten Winkel bildet. Jetzt wird der Druck auf die Patella verstärkt, und sie kann nun wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückgeführt werden.

Watson macht nach einer starken Flexion rasch die Extension, indem er gleichzeitig auf die Kniescheibe heftig drückt.

Andere Verfahrungsweisen sind die von Payen, Vinzent und Richelot; sie beruhen auf Bewegungen und gleichzeitigen Rotationen des Unterschenkels.

Bei vollständigen Drehluxationen reponiert man in der Weise, daß man die Patella von hinten nach vorn drängt und sie alsdann, wenn sie über den Condylus hinweggerückt ist, gegen die Fossa patellaris umwendet.

Für veraltete und komplizierte Verrenkungsformen sind besondere Apparate konstruiert worden, wie z. B. Schrauben und Hebel zum Zwecke einer dauernden festen Stütze und eines besseren Haltes der verlagerten Kniescheibe, von denen an dieser Stelle nur die Cooper'sche Schenkelkappe, das

John-Moore'sche Schienensystem, ferner der Moreau'sche Hacken und das Cunyat'sche Elevatorium erwähnt werden sollen.

Die Retention der reponierten Patella wird durch eine ruhige, ausgestreckte Lagerung der Extremität nach vorausgegangener Anlegung eines festen Verbandes bewerkstelligt. Etwaige Entzündungserscheinungen erfordern natürlich antiphlogistische Behandlung.

Ich führe jetzt eine Anzahl Beispiele von Luxationen der Patella an; an der Hand derselben wird die eingeschlagene Therapie wohl am besten deutlich werden.

Die Anordnung derselben wird sich im wesentlichen nach der besprochenen Einteilung richten.

Um meinen Angaben einen möglichst objektiven Charakter zu verleihen, beabsichtige ich, soweit dies thunlich erscheint, die eigenen Worte der betreffenden Autoren anzuführen.

Fall I.

Cf. Schmidt's Jahrbücher, J. 1836, Bd. XI, p. 184, ref. Dr. Grimm.

Luxation der Patella nach außen. Partielle Zerreißung des Ligaments.

Eine 32-jährige, schwangere Frau stürzte beim Überschreiten eines Steges in den Bach hinein. Sie fühlte sofort heftige Schmerzen im linken Kniegelenk und konnte sich nicht aufrichten, weil sie das linke Bein gestreckt zu halten gezwungen wurde. Beim Ersteigen des Ufers fiel sie nochmals und mußte nun, da sie nicht mehr gehen

konnte. im Wagen nach ihrer Wohnung geschafft werden. Hier wird die verrenkte Kniescheibe reponiert und eine Binde um das geschwollene Kniegelenk gelegt.

Als Tags darauf die Patientin zu gehen versuchte, brach sie beim Auftreten auf den linken Fuß wieder zusammen und verrenkte die Kniescheibe nochmals.

Am 14. Tage nach stattgehabter Verletzung wurde Patientin in die Charité aufgenommen, woselbst sie Referent Dr. Grimm zu Gesicht bekam.

Status: Die Kniescheibe war nach außen oben verrenkt und lag höher als gewöhnlich, und zwar schief von unten nach oben, so daß das obere Ende mehr nach hinten gerückt war als das untere. Der äußere Rand lag nach hinten, der innere nach vorn; die Gelenkfläche ruhte auf der äußeren und oberen Fläche des Condylus ext. des Femur, und ihre vordere Fläche war nach außen gerichtet.

Der vordere Rand des äußeren Condylus des Femur wurde neben dem inneren Rande der Patella gefühlt. Die ungewöhnlich schiefe Lage der Kniescheibe und ihre nicht ganz geringe Verschiebung nach oben ließen Einrisse des Ligaments im oberen Dritteil leicht erklären. Dieselben waren auch noch palpatorisch leicht nachzuweisen.

Die Patella selbst war infolge der Entzündung durch leichte Adhäsionen mit den nahen Teilen in der abnormen Lage befestigt.

Therapie: Reposition in sitzender Stellung, bei starker Extension des Unterschenkels und Flexion des Oberschenkels im Hüftgelenk.

Bewegung der Patella von hinten und oben nach vorn und unten durch wechselnden Druck mittelst beider Hände — ebenso eine solche mittelst des linken Daumens und Ballens von außen nach innen, wodurch die Verbindung

gelöst und die Kniescheibe in ihre normale Lage zurückgeführt wurde.

Hierauf: Testudo inversa.

Fall II.

Cf. Mittmann, De luxatione patellae. Inaug.-Dissert. Gryphiae, 1850.

Luxation der Patella nach außen, mit gleichzeitig spitzwinkelig flektierter Stellung des Unterschenkels.

J. N. 20 Jahr alt.

Ätiologie: Fall auf das Knie. Patientin kam 10 Tage darauf in die Klinik zu Greifswald.

Status: Der Unterschenkel ist im spitzen Winkel gegen den Oberschenkel gebeugt; die Flexoren sind kontrahiert. Bei der Beugung des Unterschenkels spürt die Patientin die heftigsten Schmerzen.

Die Patella war lateralwärts verschoben: ihr äußerer Rand erschien nach hinten zugewendet, der innere nach vorn.

Therapie: Hier konnte die Beugung nur mit erheblicher Gewalt, unter gleichzeitiger Reposition der Patella, überwunden werden.

Fall III.

Canstatt's Jahresberichte, 1862, p. 343, Streubel ref.

Foucart (Gaz. des Hôp., 1862, N. 17).

Luxation der Patella nach außen.

Ätiologie: Dieselbe entstand dadurch, daß der Fuß beim Heruntersteigen vom Stuhle auf dem Boden heftig aufstieß.

Status: Der äußere Rand der Kniescheibe ragte nach vorn hervor; sie selbst war so gedreht, daß die vordere

Fläche schief nach innen sah. Der äußere Rand der Strecksehne war gespannt, das Ligament schief verschoben und gleichfalls gespannt.

Therapie: Reposition bei gestrecktem Knie- und Hüftgelenk durch direkten Druck.

Fall IV.

Little (Amer. Med. Times, 1861).

Luxation nach außen.

Zustandekommen derselben beim Kohlenladen durch Einklemmen des Kniegelenks zwischen ein Kohlenfaß und den Rand eines Bootes, indem das Faß an die innere Seite des Kniegelenkes stieß.

Es konnte gefühlt werden, daß der äußere Rand der Kniescheibe nach hinten, der innere nach vorn gerichtet war. Bewegung des in Streckung stehenden Kniegelenkes war nicht möglich.

Therapie: Reposition, wie bei III.

Fall V.

Grasnik, Preuß. Militärärztl. Zeitung, 1862, Nr. 1.

Luxation der Patella nach außen.

Ein Dragoner stieß beim Voltigieren, als er vom Pferde absprang, mit dem inneren Rande des Fußes auf dem Boden auf, knickte im Kniegelenk um und fühlte sofort einen heftigen Schmerz daselbst, infolgedessen er zu Boden fiel.

Status: Die Kniescheibe stand auf dem äußeren Condylus in der Weise fest, daß ihre vordere Fläche nach innen, ihre hintere nach außen gerichtet war; der äußere Rand stand nach oben (vorn), der innere nach unten (hinten).

Therapie: Die Einrichtung gelang, als es möglich wurde, den hervorstehenden äußeren Rand nach außen niederzudrücken.

Fall VI.

Singer, in Canstatt's Jahresberichten, 1856, S. 88. Angeborene Luxation beider Patellae.

An der äußeren Seite des Condylus externus sieht man die von der Kniescheibe daselbst gebildete Erhöhung, die sich allmählich verjüngend gegen die Crista tibiae hinzieht.

Die Betastung ergiebt, daß dies die Kniescheibe ist.

Beim Gehen zeigt das Gelenk vollkommene Festigkeit und normale Funktionen, solange die Bewegungen auf horizontalem Boden ausgeführt wurden.

Auf einer Treppe war es der Patientin unmöglich hinabzugehen, ohne sich zu stützen; sie knickte im Augenblick des Auftretens in den Kniegelenken zusammen und fiel: dagegen aufwärts zu steigen wurde ihr nicht schwer.

Fall VII.

Vertikalluxation. Archiv f. klin. Chirurgie (Billroth und Gurlt), von B. v. Langenbeck, 1874, p. 646, Ref. Dr. Bartels.

Patient ist ein 17-jähriger Kautschukman.

Er war beim Aufpacken thätig, als er einen Fehltritt in eine seichte Erdvertiefung hineinthat. Hierbei fiel er zu Boden und konnte nicht wieder aufstehen.

Status: Das rechte Bein stand in Streckung und konnte nur mit Mühe flektiert werden.

Die vordere Partie des Kniees ist kammartig erhoben. Die Palpation läßt deutlich die senkrecht auf ihren vertikalen Rand gestellte Patella als Ursache dieser kammartigen Erhebung erkennen.

Therapie: Diese Luxation reponierte Patient ganz von selbst durch eine kurze, stoßende Bewegung mit dem

Beine. Nach 10 Tagen erfolgte seine Entlassung aus dem Krankenhause „Bethanien“.

Fall VIII.

Ref. Payen. — Schmidt's Jahrbücher, 1856, 91. Bd., S. 363. Rev. med.-chir. 1874, T. 1, p. 284.

Vertikale Luxation der Patella (innen).

Ein 50-jähriger Mann ist mit dem rechten Fuße ausgeglitten, wobei sich die Kniescheibe so gedreht hatte, daß ihr äußerer Rand mehr nach innen zu die Haut erhob, während der innere Rand sich über die Mitte der Gelenkfläche nach außen festgestemmt hatte, so daß die vordere Fläche der Kniescheibe nach innen und etwas nach hinten, die Gelenkfläche desselben etwas nach außen und etwas nach vorn sah.

Fall IX.

Canstatt's Jahresberichte 1856, S. 87. Ref., Boinet.

Drehverenkung der Patella, bei einer jungen Frau von schwacher Muskulatur und lymphatischem Habitus.

Ätiologie: Anstoßen im Bett.

Status: Das Bein lag straff ausgestreckt; die vordere Seite des Kniees sieht aus wie Saiten, die auf einem Streichinstrument durch einen darunter gespannten Stab emporgehoben sind. Zu beiden Seiten dieser Erhebung bestanden Vertiefungen.

Die luxierte Patella kann makroskopisch, wie palpatorisch wahrgenommen werden.

Therapie: Durch forcierte Beugung gelang die Reposition leicht und dauernd.

Fall X.

Fall von Castara. Ref. Streubel.

Vertikalluxation mit fast vollständiger Drehung.

Ein 17-jähriges Mädchen hatte sich die Patella in der Weise verdreht, daß der äußere Kniescheibenrand nach oben und außen 6—8 cm weit auf der Gelenkfläche des äußeren Condylus lag, während der innere Rand nach außen $2^1/_2$ cm weit hervorragte, die Haut stark erhob und die Gelenkfläche nach vorn und innen sah; die Patella war fast vollständig von innen nach außen umgedreht worden.

Fall XI.

Charleston Journ. May. 1856. — Wragg.

Vertikalluxation mit vollständiger Axendrehung.

Patient war ein Neger, der durch einen heranfahrenden Wagen einen Stoß gegen das Knie erhalten hatte. Die Gewalt wirkte nach vorn und außen.

Status: Der innere Kniescheibenrand ragte vor dem äußeren Condylus stark hervor; der äußere Rand der Patella lag etwa $^1/_2$ Zoll vom inneren Condylus gegen die Mittellinie hin, und zwar tiefer als der nach außen gedrehte innere Rand.

Extensorensehne und Ligament erschienen straff angespannt.

Die Patella hatte eine totale Drehung um ihre Längsaxe erfahren, und zwar von außen nach innen, so daß die hintere Fläche nach vorn und etwas nach innen sah.

Therapie: Ref. legte behufs Reposition den Daumen unter den vorspringenden inneren Rand der Patella und suchte diesen zu erheben, während er den äußeren niederdrückte und nach außen zu drängen suchte. Da dies zunächst ohne Erfolg war, ließ er durch einen Gehülfen von der Kniekehle aus dem Kniegelenk während der Repositionsversuche kräftige Stöße erteilen, wobei die Patella in ihre normale Lage zurückgebracht wurde.

Fall XII.

Ref. Dr. Grimm in Schmidt's Jahrb., 1836, S. 185.

Vollständige Vertikalluxation d. P. mit Dislokat. nach außen.

Ein robuster, sonst gesunder Mann hatte auf der Kegelbahn, auf die linke Unterextremität gestützt, den rechten Schenkel bei etwas nach vorn gebogenem Stamm im Hüftgelenke halb flektiert und dann mit jenem eine Viertelkreisbewegung nach links gemacht, als wollte er der noch vor ihm laufenden Kugel eine Richtung andeuten.

Bei dieser Bewegung fühlte er plötzlich eine Erschütterung mit heftigem Schmerze im linken Kniegelenke und stürzte rücklings nieder.

In diesem Augenblicke fühlte er eine zweite Erschütterung an derselben Stelle, der heftige Schmerzen in den Extensoren des Unterschenkels folgten.

Patient konnte sich nicht aufrichten und wurde zu Wagen in die Charité gebracht.

Status: Der linke Unterschenkel ist stark gestreckt; die Extensoren desselben sind sehr angespannt und äußerst schmerzhaft; die Patella ist um ihre Längsaxe nach außen luxiert, so daß ihre Gelenkfläche nach vorn und außen sah, die vordere Fläche dagegen auf dem Condylus externus femoris lag; ihr äußerer Rand steht nach vorn und innen, ihr innerer nach hinten und außen.

Vordere und innere Seite des Kniegelenkes waren abgeflacht; die Grube, in der normaler Weise die Kniescheibe sich bewegt, war teilweise zu fühlen.

Therapie: Reposition gelingt leicht, cf. Fall IX.

Fall XIII und XIV.

Drewitz, Zur Therapie der komplizierten Luxationen. Inaug.-Dissert. 1884. Breslau.

Zwei Fälle von komplizierten Luxationen der Patella.

Hier handelt es sich um Verrenkungen nach oben, die durch Zerreißung resp. Durchtrennung des Ligamentum patellae zustande gekommen waren.

a) Malgaigne, l. c. p. 858.

Ein Mann, der mit dem linken Knie auf die Scherben einer Flasche gefallen war. Infolge davon entstand eine Wunde, in deren Grunde sich das Ligt. pat. in die Quere getrennt zeigte, und die Trennung schien viel weniger das Ergebnis einer Durchschneidung als einer Durchreißung zu sein.

b) Lassus ref. bei Malgaigne, l. c. p. 858.

Ein Säbelhieb hatte die Tuberositas tibiae abgetrennt und eine Luxation der Patella nach oben ohne Zerreißung des Kniescheibenbandes bewirkt.

Therapie: Entfernung des losgelösten Knochenteils: der Unterschenkel wird in Streckung gehalten, und nach Verlauf von 40 Tagen war der Kranke vollkommen geheilt, indem er frei und ohne Steifigkeit umherging.

Bei den letztgenannten Beispielen, von Vertikalluxationen mit teilweiser oder vollständiger Axendrehung der Patella, können wir aus der Therapie der betreffenden Autoren ersehen, daß in allen Fällen eine Reposition verhältnismäßig leicht und dauernd erfolgte, und es wird nirgends erwähnt, daß etwaige Gelenkverletzungen ernster Art dem vollständigen Heilungsprozesse irgend welche Störungen in den Weg gelegt hätten.

Wir können deshalb wohl, dies sei mir mit kurzen Worten zu erwähnen gestattet, wenn auch noch nicht den strikten Gegenbeweis, so doch einen Beitrag liefern entgegen der von einigen Seiten aufgestellten Behauptung, daß bei dem Zustandekommen

von Vertikalluxationen die Umdrehung der Patella selbst das weniger wichtige Moment bei der Verletzung sei, sondern daß ausgedehnte Gelenk- und Kapselrisse, die eine sichere und schnelle Heilung sehr erschwerten, hauptsächlich in den Vordergrund träten.

Im Vorstehenden habe ich eine Reihe von Luxationen der Patella mitgeteilt; ich füge nun noch einen sowohl hinsichtlich seiner Entstehung und Komplikation, als auch seines Ausganges höchst interessanten Fall an.

Derselbe kam Anfangs September in der chirurgischen Klinik zu Jena zur Beobachtung und wurde mir hier von Herrn Professor Dr. Riedel zur Bearbeitung gütigst überlassen.

Es handelte sich um einen 21-jährigen Dienstknecht Richard Fröhlich aus Buchheim bei Eisenberg, der wegen einer irreponiblen Kniescheibenverrenkung aus dem Krankenhaus zu Roda nach hier behufs weiterer therapeutischer Maßnahmen geschafft worden war.

Aus der Anamnese des Patienten können wir kurz Folgendes entnehmen.

Er hat sich in seiner Heimat beim Einfahren eines beladenen Erntewagens an der Wand einer Scheune befunden und ist von einer an der Seite des Wagens zur Hemmung dienenden Leier in der Gegend der linken Kniescheibe erfaßt worden, so daß er nach rückwärts geschleudert und zwischen Wand und Wagen eingeklemmt wurde.

Er giebt noch ausdrücklich an, daß er mit aus-

gestreckten Beinen dagestanden habe, als ihn der Stoß getroffen habe. Derselbe sei in der Richtung nach außen erfolgt.

Während der Verletzung fühlte er zunächst keinen heftigen Schmerz, konnte aber nicht mehr auf dem Fuße stehen und mußte hinweggetragen werden. Erst nach Verlauf von etwa einer Stunde stellten sich große Schmerzen ein an der getroffenen Stelle, und dieselbe schwoll stark an.

Ein herbeigerufener Arzt konstatierte Verrenkung der Kniescheibe und machte Einrenkungsversuche, jedoch ohne Erfolg, und ordnete seine Aufnahme in das Krankenhaus zu Roda an.

Dort wurde ebenfalls zu wiederholten Malen die Kniescheibe einzurenken versucht, jedoch gleichfalls vergeblich, und nach vierwöchentlichem Verbleiben dortselbst wurde seine Überführung in die hiesige Klinik angeordnet, die am 7. September erfolgte.

Status: Die linke Extremität des sonst kräftig aussehenden Patienten befand sich in extendierter Stellung, die linke Patella war etwa 2 Querfinger breit lateralwärts nach oben, über den äußeren Condylus des Femur hinaus verschoben.

Der äußere Rand derselben lag anscheinend nach hinten, der innere nach vorn. Die Motilität der Kniescheibe war eine sehr geringe. Ebenso war eine aktive sowohl wie passive Flexionsbewegung der ganzen Extremität nur in beschränktem Maaße möglich. Schmerzen fühlte Patient an der verletzten Stelle nicht. Es blieb unklar, ob das Lgt. patellae gelitten hatte; man fühlte undeutlich einen sich spannenden, derben Strang, von der Patella nach der

Eminentia tibiae hinlaufend, doch war er gegenüber einem intakten Ligament etwas zu schwach. Letzteres konnte also vielleicht partiell zerrissen sein.

Eine Verkürzung des erkrankten Beines in Vergleich mit dem gesunden ließ sich nicht konstatieren, ebenso auch keine Ein- oder Auswärtsdrehung desselben.

Es wurde von Herrn Professor Riedel in der Klinik ein nochmaliges Repositionsverfahren angewendet, von dessen Gelingen oder Nichtgelingen die weitere Therapie abhängen sollte. Es wurde versucht, in Narkose die Patella und auch das fragliche Ligament zu mobilisieren. Letzteres gelang nicht, vielmehr hatte es den Anschein, als ob sich dasselbe fest anspannte. Die Kniescheibe konnte zwar fast in ihre normale Lage zurückgebracht werden, doch sie schnellte sofort wieder in ihre pathologische Stellung zurück.

Diese abermalige Erfolglosigkeit indicierte jetzt dringend eine sofortige Eröffnung der Kapsel.

Operation: 17. September 89. Es wurde, um zum Ligament zu gelangen, ein Längsschnitt von der Eminentia tibiae, etwa 15 Centimeter lang lateralwärts nach außen oben, gemacht.

Dabei stellte sich heraus, daß das Ligament überhaupt nicht mehr vorhanden, sondern vollständig auseinandergerissen war; auch die Sehne des M. quadriceps zeigte nicht unerhebliche Defekte.

Die Patella selbst war um 180 Grad gedreht und lehnte sich der Außenseite des Femur an, und zwar lag sie 1 Centimeter oberhalb des Condylus

lateralwärts demselben so an, daß ihre dorsale Fläche in direktem Kontakt mit dem Condylus femoris stand.

Die dorsalen Schleimbeutel fehlten.

Die sich sonst glatt anfühlende Gelenkfläche bot für den betreffenden Finger das Gefühl der Rauhigkeit.

Bei der späteren Herausnahme der Kniescheibe konnte man makroskopisch wahrnehmen, daß sich an ihrer medialen Ecke reichlich Pannus entwickelt hatte. An der Mitte des oberen Randes vom Dorsum waren deutlich Substanzdefekte zu erkennen; die Quadricepssehne war vom medialen Dritteil der Patella abgerissen, und vom lateralen Abschnitte war der äußere Teil derselben losgelöst. Die Reste des Ligaments waren am unteren Rande der Patella nur noch in Fetzen vorhanden.

Der tibiale Teil des Ligaments hatte sich anscheinend stark retrahiert, war aber sonst nicht mehr aufzufinden.

Weil das Ligament also nicht mehr existierte, ferner weil die Quadricepssehne auch fast zur Hälfte eingerissen war, erschien die Patella als durchaus entbehrlich. Ihre Erhaltung hätte außerdem die Wundverhältnisse nur kompliziert, und deshalb wurde sie vollständig entfernt.

Es erfolgte eine desinfizierende Ausspülung, und unter Anlegung zweier Drains wurde die Schnittwunde primär vernäht, und die verbundene Extremität wurde in eine Volkmann'sche Schiene gelegt.

Der weitere Verlauf nach der Operation war ein normaler. Fiebererscheinungen waren so gut wie nicht vorhanden. Patient fühlte sich dauernd wohl.

Nach 8 Tagen wurde der erste Verband gewechselt, wobei ein den Gang der Heilung störendes Moment nicht zu konstatieren war, und ein gleich günstiges Resultat zeigte sich auch bei den späteren Verbandserneuerungen.

Die Heilung war per primam erfolgt.

Anfangs November, also nach Verlauf von 7 Wochen seit der erfolgten Operation, bestand nur noch eine kleine granulierende Wunde. Er konnte einige Tage darauf aufstehen.

Bei seiner Entlassung, am 19. November, in sein heimatliches Krankenhaus, die aus finanziellen Rücksichten etwas zu früh erfolgen mußte, konnte Patient sein Kniegelenk vollständig strecken und bis zu einem Winkel von 140 Grad beugen. Er ging ohne Beschwerden, wenn auch noch leicht hinkend.

Ihm wurde aufgegeben, weitere Übungen anzustellen, welche durch Bäder und Massage unterstützt werden sollten.

Wie aus der Beschreibung hervorgeht, ähnelt unsere eben beschriebene Luxation der Patella, wenn wir sie einem von den angeführten Beispielen zur Seite zu stellen versuchen, den zuletzt genannten, den Vertikalluxationen. Denn hier handelt es sich um eine Drehung der Kniescheibe mit vollständiger

Inversion, freilich unter Komplikation einer Ligamentzerreißung, die bei obigen Fällen fehlt oder nur teilweise vorhanden ist.

Ferner ist die Patella zur Seite dislociert, und zwar über den äußeren Condylus hinweg nach oben.

Daß eine Durchtrennung des Ligaments stattfand, ist wohl auf die außerordentliche Heftigkeit, mit der die einwirkende Gewalt, also hier der Lastwagen, die Kniescheibe traf, zurückzuführen.

Hinsichtlich seines Ausganges erscheint unser Fall auch noch insofern beachtenswert, als er mit der vollständigen Entfernung der Patella endigte.

Es konnte aber von einer etwaigen Erhaltung derselben nicht mehr die Rede sein, weil bei der über 6 Wochen schon bestehenden Luxation eine Anheilung des total zerrissenen Kniescheibenbandes nicht mehr erfolgen konnte, und so die Kniescheibe, aus ihren Verbindungen gelöst, nur unangenehme Störungen hätte verursachen können.

Zum Schlusse habe ich noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Professor Dr. Riedel für die gütige Überweisung dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei derselben meinen Dank auszusprechen.

Litteratur.

1) Mittmann, De luxatione patellae. Inaug.-Diss. 1880.
2) Drewitz, Zur Therapie der komplizierten Luxationen. Inaug.-Diss. 1884.
3) Koenig, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.
4) Bardeleben, Chirurgie.
5) Hueter, Grundriß der Chirurgie.
6) Burger, Die Verrenkungen der Knochen (Malgaigne II. B.).
7) Bauer, Handbuch der orthopädischen Chirurgie.
8) v. Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie: Friedrich Busch, Allg. Orthopädie, Gymnastik u. Massage.
9) Gurlt, Beiträge zur chirurg. Statistik.
10) B. v. Langenbeck's Arch. f. klin. Chirurgie.
11) Canstatt's Jahresberichte, 1856 u. 1862, 4—7.
12) Schmidt's Jahrbücher, 1836 u. 1856.
13) Hoffa, Lehrbuch der Frakturen u. Luxationen.
14) Richter, Knochenbrüche und Verrenkungen.